

## تأثیر اعمال نمره منفی بر نتایج آزمون: گزارش یک مورد

عباس علامی\* حسین مژده‌پناه\*\* فریا درخشان\*\*\*

### Effect a negative score on the exam results: A case report

A. Allami H. Mozhdehipanah F. Derakhshan

#### ABSTRACT:

**Background:** The main assumption in the exam scoring system consists of multiple choice questions is that the number of choice is limited, so if the student don't knows the correct answer can guess it. The most common way to stop guessing, assigning a negative score.

**Objective:** The aim of this study was to investigate the effect of negative score on the results of an exam.

**Methods:** This article is descriptive study of student score and grades before and after applying a negative score, and then again after the changes done by the Department of Basic Sciences. Encompassing 58 scores entered in SPSS v19 and analyzed using paired t-test was performed. To clarify the relationship between students rank, the Spearman correlation test was used.

**Findings:** The mean score before and after applying a negative score, and then again after the changes done by the Department are  $11.59 \pm SD 2.34$ ,  $10.90 \pm SD 2.14$  and  $12.45 \pm SD 2.19$ , respectively. T test results showed statistically significant differences between the mean scores of the three modes. (P value for all three  $<0.001$ ) Spearman correlation coefficients between three models are the 0.94, 0.94 and 0.98 (P value for all three  $<0.001$ )

**Conclusions:** Although the use of correction formulas has its fans, but the results of this study and the related literature indicates, using the correct formula for the prevention of guessing is not recommended to increase the credibility and differentiation and other methods may be used.

**Keywords:** negative scores, exam, Medical School, Multiple choice question

#### چکیده:

**زمینه:** در طراحی سؤالات آزمون‌های چند گزینه‌ای به علت آن که تعداد گزینه‌ها در هر سؤال محدود است فرض بر آن است که اگر دانشجو پاسخ صحیح یک سؤال را نداند می‌تواند آن را حدس بزند. از نظر طراحان سوال متداول‌ترین روش برای جلوگیری از حدس زدن، تخصیص نمره منفی است.

**هدف:** هدف از این مطالعه بررسی اثر اعمال نمره منفی بر روی نتایج یک آزمون می‌باشد.

**روش‌ها:** این مطالعه‌ی توصیفی با بررسی رتبه و نمرات دانشجویان قبل از اعمال نمره منفی، بعد از آن و پس از تغییرات دوباره توسط یکی از گروه‌های آموزشی دوره علوم پایه صورت پذیرفت. نمرات ۵۸ فراگیر در نرم افزار SPSS وارد شده و با استفاده از آزمون تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت پی بردن به همبستگی بین رتبه دانشجویان با یکدیگر از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردید.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات خام اولیه دانشجویان ۱۱/۵۹ با انحراف معیار ۲/۳۴ و میانگین نمرات بعد از در نظر گرفتن نمره منفی ۱۰/۹۰ با انحراف معیار ۲/۱۴ و میانگین نمرات بعد از اعمال تغییرات توسط مسئول درس ۱۲/۴۵ با انحراف معیار ۲/۱۹ بود. نتایج آزمون تی زوجی اختلاف معنی دار آماری بین میانگین نمرات در هر سه حالت را نشان می‌دهد ( $P < 0.001$ ).

ضریب همبستگی اسپیرمن بین نمره خام، نمره نهایی، نمره خام، نمره پس از اعمال نمره منفی و نمره نهایی، نمره پس از اعمال نمره منفی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۴ و ۰/۹۸ ( $P < 0.001$ ) بود.

**نتیجه‌گیری:** هر چند به کارگیری فرمول‌های اصلاحی طرفداران خود را دارد ولی بررسی نتایج مطالعه حاضر و متون مرتبط نشان می‌دهد، استفاده از فرمول تصحیح برای پیشگیری از حدس زدن مناسب نمی‌باشد و پیشنهاد می‌گردد برای افزایش اعتبار و ضریب تمایز آزمون‌ها از روش‌های دیگری استفاده شود.

**کلیدواژه‌ها:** نمره منفی، آزمون، دانشکده پزشکی، سؤال چند گزینه‌ای

\*دانشیار گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*استادیار بخش مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*\*کارشناس دفتر توسعه (EDO) دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس نویسنده مسئول: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده پزشکی، دفتر توسعه (EDO)، تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۸۴۱۱۰۶

faribaderakhshan@gmail.com